

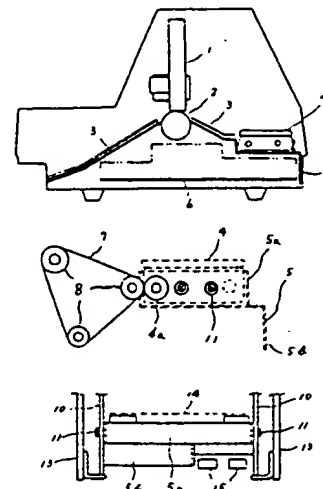
JP 309773 A
JAN 1989

(54) PRINTER

(11) 1-9773 (A) (43) 13.1.1989 (19) JP
(21) Appl. No. 62-165360 (22) 3.7.1987
(71) HITACHI LTD (72) TOSHIO WATABE(1)
(51) Int. Cl. B41J29 12.B41J11 26

PURPOSE: To simplify maintenance services by providing a constitution wherein a tractor is supported with a cover and a printed circuit board is shielded against the exterior using said cover.

CONSTITUTION: Continuous paper is discharged outside a printer from a transport channel on the left 3 through the transport channel on the right 3, passing between a printing part 1 and a platen 2. A cover 5 is integrally fitted to a main body of the printer by fixing a tractor to the frame 10 of the main body of the printer with a screw 11. The cover 5 supports the tractor, and also shields a printed circuit board 6 provided at the inner bottom the main body of the printer against the exterior with upper and lower side plates 5a, 5b. The cover 5 is removed from the frame 10 with the tractor 4 by taking off an external frame 13 and then undoing the screw 11. Therefore, the printed circuit board 6 can be pulled out thereafter. Consequently, it is simple to remove the printed circuit board 6 and not necessary to separate the tractor 4 from the cover 5 at the time of checking the printed circuit board 6. Furthermore, the number of parts required is reduced, so that maintenance becomes easy.



BEST AVAILABLE COPY

This Page Blank (uspto)

⑫ 公開特許公報 (A)

昭64-9773

⑬ Int. Cl. 4

B 41 J 29/12
11/26

識別記号

庁内整理番号

A-6822-2C
8403-2C

⑭ 公開 昭和64年(1989)1月13日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 プリンタ

⑯ 特 願 昭62-165360

⑰ 出 願 昭62(1987)7月3日

⑱ 発 明 者 渡 部 敏 夫 茨城県勝田市市毛1070番地 株式会社日立製作所水戸工場内

⑲ 発 明 者 植 野 昭 男 茨城県勝田市市毛1070番地 株式会社日立製作所水戸工場内

⑳ 出 願 人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

㉑ 代 理 人 弁理士 小川 勝男 外2名

明 細 書

〔従来の技術〕

1. 発明の名称

プリンタ

2. 特許請求の範囲

1. 印字される連続紙の両側に設けられたスプロケット穴にトラクタのスプロケットを係合させて前記連続紙を移送するプリンタにおいて、プリンタ本体の内底部に設けられるプリント基板を前記トラクタを支持するカバーで外部よりしや蔽保護していることを特徴とするプリンタ。
2. 上記特許請求の範囲第1項において、トラクタおよびカバーはプリンタ本体の裏側より外せられるようにプリンタ外枠に固定されていることを特徴とするプリンタ。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は電子計算機やワードプロセッサ等の出力装置であるプリンタに係り、特に、連続紙に印字可能であるプリンタにおけるプリント基板を保護するカバーの構成に関する。

プリンタで連続紙に印字する場合、連続紙の移送をプリンタ内部に設けたローラで挟んでローラを回転させて行うものと、連続紙の両側のスプロケット穴にトラクタのスプロケットを係合させ、スプロケットを回転させることにより行うものがある。トラクタを用いるものは、特開昭56-78755号公報、実開昭57-204153号公報等で公知である。

〔発明が解決しようとする問題点〕

トラクタを用いたものでは、保守等でIC、抵抗、コンデンサ等の電子部品を搭載したプリント基板を取外す時には、装置全体のカバー（外枠）とは別にプリント基板保護用のカバーを設けているために外枠、該保護用カバーを外し、トラクタを外してから、やっとプリント基板を取外す始末であった。

従って、プリント基板を取外するのに手間がかかる問題があった。また、部品点数が多く、保守を複雑なものとしていた。

それゆえ、本発明の目的は、部品点数が削減さ

れ、保守を容易化したプリンタを提供するにある。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明においては、トラクタをカバーで支持し、該カバーによりプリント基板を外部に対ししや蔽保護するようにしている。

〔作用〕

本発明によれば、トラクタをカバーと共に外すだけで、プリント基板を取出すことができるので、プリント基板を外す手間が簡単であり、部品点数も少なくなるから、保守も容易となる。

〔実施例〕

第1図は本発明になるプリンタを示し、1は印字部、2はプラテン、3は連続紙の搬送路、4はトラクタ、5はトラクタを支持するカバー、6はプリント基板である。連続紙は図に向って左側の搬送路より印字部1、プラテン2の間を通って右側の搬送路3を経て、トラクタ4を介してプリンタ外へ排出される。トラクタ4は第2図に示すように、ギヤー4aを有し、プラテン2とベルト7、ギヤー8により同期して回転し、トラクタ4のス

プロケットに連続紙のスプロケット穴が係合していることによつて、トラクタ4、プラテン2の時計回り方向の回転によつて連続紙は左から右方向へ移動し、この時、印字部1で所要の印字が行われる。

カバー5は第3図に示すように、プリンタの本体フレーム10にネジ11によりトラクタ4を固定することでプリンタ本体と一体化されている。トラクタ4は左右に1対設けられているから、連続紙に対する駆動が偏ることはない。

カバー5はトラクタ4を支持しており、また、上下の側板5a、5bで、プリンタ本体の内底部に設けられたプリント基板6を外部に対してしや蔽保護している。

尚、第3図において、13はプリンタの外枠、14は連続紙、15はコネクタである。

外枠13を従来通り外してからネジ11を外すことによつて、カバー5はトラクタ4と共にフレーム10から外れるので、その後プリント基板6を引出すことができる。

従つて、プリント基板6を外すのが簡単であり、プリント基板6を点検する時に、トラクタ4とカバー5は分離する必要はなく、部品点数も減るので、保守は容易となる。

また、トラクタ4をカバー5と共にフレーム10に取付けると、ギヤー4aと8が係合するから、プラテン2、トラクタ4の駆動のため調整は不用である。

〔発明の効果〕

以上説明したように、本発明によれば、部品点数が削減され、保守の容易なプリンタを得ることができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示すプリンタの概略断面図、第2図はトラクタ部の概略図、第3図は第1図のプリンタを後背側から見た時の部分側面図である。

1…印字部、2…プラテン、3…搬送路、4…トラクタ、5…カバー、6…プリント基板、10…フレーム。

